

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan pada lansia di Panti Werdha Surya Surabaya pada tanggal 26 Juli 2018 sampai dengan tanggal 20 September 2018 mendapatkan hasil bahwa uji analisis asosiasi antara senam lansia dengan fungsi kognitif pada lansia di Panti Werdha Surya Surabaya menggunakan uji MoCA-INA dan aplikasi SPSS dengan desain penelitian pra-eksperimental *pre-post test* menghasilkan nilai $p=0,000$ yang berarti terdapat hubungan antara tingkat kerutinan senam lansia dengan peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Panti Werdha Surya Surabaya.

Peningkatan fungsi kognitif pada penelitian ini belum cukup untuk merubah status fungsi kognitif responden dari tidak normal menjadi normal. Senam lansia lebih lama dari 8 minggu diperlukan untuk merubah status fungsi kognitif, namun dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa frekuensi latihan fisik berpotensi memperbaiki fungsi kognitif. Faktor usia dan tingkat pendidikan dapat mempengaruhi jumlah peningkatan nilai fungsi kognitif.

7.2 SARAN

7.2.1 Untuk Panti Werdha Surya Surabaya

1. Frekuensi senam lansia perlu dipertahankan bahkan jika memungkinkan dapat ditambahkan agar fungsi kognitif pada lansia di Panti Werdha

Surya Surabaya tetap terjaga mengingat responden menyatakan bahagia mengikuti penelitian.

2. Memberikan tes fungsi kognitif berkala sebagai penilaian terhadap tingkat fungsi kognitif pada lansia.
3. Memberikan *reward* untuk lansia yang rutin mengikuti senam lansia
4. Perlu dilakukan *follow-up* agar lansia yang telah rutin mengikuti senam lansia tetap rutin mengikuti senam lansia.

7.2.2 Untuk Institusi

1. Uji MoCA-INA memiliki sensitifitas yang lebih tinggi terhadap penilaian fungsi kognitif dibandingkan dengan uji MMSE sehingga lebih disarankan untuk menggunakan MoCA-INA sebagai uji terhadap fungsi kognitif.
2. Memperbanyak penelitian tentang fungsi kognitif terutama pada lansia karena fungsi kognitif adalah salah satu faktor penting dalam kehidupan lansia terutama lansia yang bertempat tinggal di Panti Werdha. Penelitian pada lansia juga berguna untuk mendukung program unggulan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya tentang geriatri.

7.3.3 Untuk Lansia

1. Senam lansia memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah mempertahankan bahkan dapat meningkatkan fungsi kognitif sehingga perlu dilakukan rutin setiap hari.

2. Fungsi kognitif terutama pada lansia perlu selalu dijaga agar dapat mendukung kehidupan sebagai lansia yang produktif sehingga disarankan agar tetap aktif beraktivitas fisik salah satunya dengan mengikuti senam lansia.

7.3.4 Untuk Penelitian Selanjutnya

1. Untuk penelitian berikutnya, dapat dilakukan di lokasi penelitian yang berbeda untuk menjadi pembandingan terhadap hasil dari penelitian ini.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperbanyak responden yang dipilih.
3. Lama penelitian dapat ditambahkan pada penelitian selanjutnya karena hasil penelitian ini menyatakan bahwa lama latihan fisik berpotensi mengubah status fungsi kognitif tidak normal menjadi normal.
4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk lebih memperhatikan faktor perancu yang dapat mengganggu penelitian seperti pengambilan data yang bersamaan dengan penelitian orang lain dengan menggunakan uji yang sama.
5. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap faktor pendukung peningkatan fungsi kognitif yang lain selain olahraga untuk memperluas pengetahuan tentang fungsi kognitif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. Situasi Lansia di Indonesia Tahun 2017. Analisis Lansia Indonesia 2017 (Internet). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. (dikutip 2018 Feb 20). Diunduh dari:
<http://depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/lain-lain/Analisis%20Lansia%20Indonesia%202017.pdf>
2. BPS. Statistik Penduduk Lanjut Usia. Dwi Susilo MS, Ida Eridawaty Harahap S.Si. MS, Satriana Yasmuarto S.Si M., editors. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2015. p. 3-4.
3. Hidayati N, Haryanto J, Makhfudli. Memory Training Meningkatkan Memori Jangka Pendek Lansia. Keperawatan Universitas Airlangga .2006;5(8): 1-2.
4. Ibda F. Perkembangan Kognitif : Teori Jean Piaget. Perkembangan Kognitif Menurut Jean Piaget. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. 1998;15(2): 5-6.
5. AAIC (*Alzheimer's Association International Conference*). Neuro-Psychiatric symptoms in Alzheimer's disease. Neuro-Psychiatric symptoms Alzheimer's Disease: Past Progress and Anticipation of the Future. Journal of Alzheimer's Association. 2012;7(5): 532-539.
6. Reuser M, Willekens FJ, Bonneux L. Higher education delays and shortens cognitive impairment. A multistate life table analysis of the US Health and Retirement Study. *European Journal of Epidemiology*. 2011;26(5): 395-403.

7. Nugroho W. Komunikasi Dalam Keperawatan Gerontik. Jakarta: EGC; 2009. p. 5.
8. Nations U. World Population Ageing 2015. New York: United Nations. World Population Ageing Report (Internet). 2015. (dikutip 2018 Feb 20).
Diunduh
dari:http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report
9. Kemenkes. Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia. Populasi lansia diperkirakan terus meningkat hingga tahun 2020 (Internet). Kementerian kesehatan Republik Indonesia. 2016. (dikutip 2018 Feb 19). Diunduh dari:
<http://www.depkes.go.id/development/site/dinas-kesehatan/index.php?cid=16092300001-1&id=situasi-lanjut-usia-lansia-di-indonesia.html>
10. Kemenkes. Pelayanan dan Peningkatan Kesehatan Usia Lanjut (Internet). Kementerian kesehatan Republik Indonesia. 2015. (dikutip 2018 Feb 19).
Diunduh dari:
<http://www.depkes.go.id/article/view/15052700010/pelayanan-dan-peningkatan-kesehatan-usia-lanjut.html>
11. Darmojo B. Buku Ajar Boedhi-Darmono Geriatri : Ilmu Kesehatan Usia Lanjut. 5th ed. Martono H, Pranarka K, editors. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2015.
12. Laga Y. Tingkat Ketergantungan Lansia Dalam Aktivitas Hidup Sehari-hari di Panti Sosial Tresna Wreda Jombang. Perubahan yang Terjadi Pada Lanjut

Usia. Poltekkes Majapahit. 2010;8(5): 4-6.

13. Efendi F. Keperawatan Kesehatan Komunitas. Teori dan Praktik Dalam Keperawatan. Efendi F, Makhfudli, editors. Jakarta: Salemba Medika; 2009. p. 50-55.
14. WHO. Physical Activity (Internet). World Health Organisation. 2016. (dikutip 2018 Mar 21). Diunduh dari:
http://www.who.int/topics/physical_activity/en/
15. Kemenkes. Olahraga dan Manfaat Bagi Kesehatan (Internet). Kementerian kesehatan Republik Indonesia. 2016. (dikutip 2018 Feb 25). Diunduh dari:
<http://www.depkes.go.id/development/site/depkes/pdf.php?id=1-16122300002>
16. Kathy Gunter. Healthy, Active Aging. Physical Activity Guidelines for Older Adults. Oregon State University. 2002;25(5): 18-20.
17. Kemenkes. Pembinaan Kesehatan Olahraga di Indonesia (Internet). Kementerian kesehatan Republik Indonesia. 2015. (dikutip 2018 Feb 26). Diunduh dari:
<http://www.depkes.go.id/article/view/15062300005/pembinaan-kesehatan-olahraga-di-indonesia.html>
18. *Raharjo R.* Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kebugaran Lansia di Panti Werdha Majapahit Mojokerto. Kesehatan Olahraga Universitas Negeri Surabaya. 2016;4(3): 2-3.
19. Cherry K. What Is Cognition. Innate Mental Shortcuts in Information

- Processing and Interpreting (Internet). 2016. (dikutip 2018 Mar 23). Diunduh dari: <http://psychology.about.com/od/cindex/fl/What-Is-a-Cognitive-Bias.htm>
20. Nehlig A. Is caffeine a cognitive enhancer?. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2010;20(1): 3.
 21. Goldman H. Review of General Psychiatry: an introduction to Clinical Medicine. 5th ed. McGraw-Hill, editor. Singapore: McGraw-Hill Companies; 2000. p. 1-13.
 22. Djaali H. Psikologi Pendidikan. 1st ed. Jakarta: Bumi Aksara; 2011. p. 50-51.
 23. Weuve J. Physical activity, including walking, and cognitive function in older women. Kang J, Manson A, editors. JAMA; 2004. p. 1454-1461.
 24. Plassman BL, Havlik RJ, Steffens DC, et al. Documented head injury in early adulthood and risk of Alzheimer's disease and other dementias. *Neurology*. 2000;55(8): 1158-66.
 25. Trojano L, Antonelli, Incalzi R, Acanfora D, Picone C, Mecocci P & Congestive Heart Failure Italian Study Investigators. Cognitive impairment: a key feature of congestive heart failure in the elderly. *Neurology*. 2003;250(12): 1456-63.
 26. Dahlan P. Definisi dan diagnosa banding sindrom demensia. Permasalahan Kontinum Forgetfulness-Demensia (Alzheimer). Jakarta: Perdossi. 1999: p. 29-30.

27. Galanis DJ, Petrovitch H, Launer LJ, Harris TB, Foley DJ, White LR. Smoking history in middle age and subsequent cognitive performance in elderly Japanese-american men the Honolulu-Asia Aging Study. *American Journal of Epidemiology*. 1997;145(6): 507-15.
28. Rocca WA, Cha RH, Waring SC, Kokmen E. Incidence of dementia and alzheimer's disease. A reanalysis of data from Rochester, Minnesota, 1975-1984. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 1998;6(2): 51-62
29. Gao S, Hendrie HC, Hall KS, Hui S. The relationships between age, sex, and the incidence of dementia and Alzheimer's disease: a meta-analysis. *Archives of General Psychiatry*. 1998;5(9): 809-15.
30. Alam RP. Hubungan antara Hipertensi dengan Fungsi Kognitif di Wilayah Kerja Posyandu Lansia Kecamatan Medan Amplas Tahun 2015. Universitas Sumatera Utara. 2015;39(19): 15-20.
31. Putri DMP, Nurrachmah PE, Gayatri D, Herawati D, Mulyatsih E. Pengaruh Latihan Senam Otak dan Art Therapy Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Dengan Demensia di PSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur dan Abiyoso. Universitas Indonesia. 2013;14(4): 3.
32. Muzamil MS, Martini RD. Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada usila di Kelurahan Jati Kecamatan Padang Timur. *Jurnal Kedokteran Universitas Andalas*. 2014;3(2) 2.
33. Yaffe K, Barnes D, Nevitt M, Lui LY, Covinsky K. A Prospective Study of Physical Activity and Cognitive decline in Elderly Women : Women Who Walk. *Archives of Internal Medicine*. 2001;161(14): 1703–8.

34. Petzinger GM, Holschneider DP, Fisher BE. HHS Public Access. The Effects of Exercise on Dopamine Neurotransmission in Parkinson's Disease: Targeting Neuroplasticity to Modulate Basal Ganglia Circuitry. *Brain Plast Journal*. 2015;1(1): 4-9.
35. Morland C, Andersson KA, Haugen ØP, Hadzic A, Kleppa L, Gille A. Exercise induces cerebral VEGF and angiogenesis via the lactate receptor HCAR1. *Nature Communications Journal*. 2017;23(8): 5-7.
36. Cotman CW, Berchtold NC. Exercise: A behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in Neuroscience*. 2002;25(6): 295.
37. Effendi AD, Mardijana A, Dewi R. Hubungan antara aktivitas fisik dan kejadian demensia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember. *Universitas Negeri Jember*. 2014;2(2): 334-335.
38. Baek MJ, Kim K, Park YH, Kim S. The Validity and Reliability of the Mini-Mental State Examination-2 for Detecting Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease in a Korean Population. *Journal PloS One*. 2016;11(9): 11.
39. Panentu D, Irfan M. Uji Validitas Dan Reliabilitas Butir Pemeriksaan Dengan Moteral Cognitive Assessment Versi Indonesia (MoCA- INA) Pada Insan Pasca Stroke Fase Recovery. *Jurnal Fisioterapi*. 2013;13(1): 55–67.
40. Wreksoatmodjo B. Beberapa Kondisi Fisik dan Penyakit yang Merupakan Faktor Risiko Gangguan Fungsi Kognitif. *Jurnal Neurologi. Fakultas Kedokteran Universitas Atmajaya*. 2014;41(1): 25-29.

41. Joo CH. The Effects of Short Term Detraining and Retraining on Physical Fitness in Elite Soccer Players. *Journal PloS One*. 2018;13(5): 22-23.
42. Sastroasmoro S. Desain Penelitian. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto. 2014: 88-92.
43. Kalaria RN, Maestre GE, Arizaga R, et al. Alzheimer's Disease and Vascular Dementia in Developing Countries: Prevalence, Management, and Risk Factors. *The Lancet of Neurology*. 2008;7(9): 812-26.
44. Santoso TB, Rohmah AS. Gangguan Gerak dan Fungsi Kognitif pada Wanita Lanjut Usia. *Jurnal Fisioterapi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta 2011;4(1): 47-49.
45. Juananda D, Sari DC, Prakosa D, et al. Pengaruh Stres Kronik terhadap Otak: Kajian Biomolekuler Hormon Glukokortikoid dan Regulasi *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) Pascastres di Cerebellum. *Jurnal Ilmu Kedokteran*. Universitas Riau. 2017;9(2): 65-70.
46. Suhandi A, Hariyanto Tanto, Ardiyani VM. Perbedaan Normalitas Tekanan Darah Pada Lansia Yang Melakukan Senam dan Tidak Senam di Wilayah Kelurahan Tlogomas Malang. *Jurnal Keperawatan*. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. 2017;2(2): 444-445.